

Илтгэл бичсэн: /судлаач/С.Марал
/судлаач/Б.Оюунтуяа

Илтгэлийн сэдэв: Байгууллагын ХАБЭА-н эрсдэлийн удирдлагыг
аппликейшн ашиглан үр дүнтэй хэрэгжүүлэх нь

Хураангуй

Байгууллагын эрсдэлийн удирдлагыг үр дүнтэй хэрэгжүүлэхийн тулд ХАБЭА-н аюулыг илрүүлэх, эрсдэлийг үнэлэх, хяналт тогтоох, сайжруулах үйл явцуудыг цогцоор нь шийдсэн аппликейшн хийж, байгууллагын бодит жишээн дээр туршиж үзсэнээр тулгамдсан асуудал, шийдвэрлэсэн арга зам, ололт болон гарсан үр дүн, цаашид ашиглах санал боловсруулах талаар энэхүү илтгэлд танилцуулна.

Үндэслэл

Нийгэм, эдийн засгийн орчин тэлж өргөжихийн хэрээр олон салбарууд шинээр бий болж, ажиллах хүчний тоо өдрөөс өдөрт өсөн нэмэгдэж байна. Үүнтэй холбоотойгоор хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн асуудал урган гарч ирэх бөгөөд ажиллах хүчний амь нас, аюулгүй байдлыг хамгаалах, эрүүл аюулгүй орчин нөхцлөөр хангаж ажиллуулах нь ажил олгогчийн нийгмийн хариуцлагын гол асуудлаас гадна хуулиар оноогдсон үүрэг юм. Ажиллах орчны нөлөөллөөс ажилчдын аюулгүй байдал болон эрүүл мэндэд эрсдэл бий болж байна. (ILO, 2019)

Ажлын байрны нөхцөл, үйлдвэрлэлийн орчин, хортой аюултай хүчин зүйлсийг илрүүлж хяналтандаа авч чадахгүйгээс буюу байгууллагын хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн удирдлагын тогтолцооны гол хүчин зүйл болон эрсдэлийн удирдлага нь аль нэг газраа алдаатайгаас үүдэж үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлогын тохиолдол жилээс жилд нэмэгдсээр байна. 2019 онд бүртгэгдсэн үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлогын 324 (96.4 хувь) нь үйлдвэрлэлийн осол, 12 (3.6 хувь) нь хурц хордлого байна. Нийт

үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлогоор осолдогчийн 41.1 хувь нь хөнгөн, 43.5 хувь нь хүнд, 15.5 хувь нь нас барсан байна (Хөдөлмөр, 2020)

Сүүлийн жилүүдэд байгууллагууд өөрсдийн арга барил, онцлогтоо нийцүүлж эрсдэлийн удирдлага буюу аюулыг илрүүлэх, эрсдэлийг үнэлэх, хяналт тогтоох, сайжруулах циклийг бий болгож хэрэгжүүлж байна. Зарим тохиолдолд аюулыг илрүүлэх, эрсдэлийг үнэлэх, хяналт тогтоох, сайжруулах үйл явцууд нь цаг хугацаа их зарцуулсан, хэт их цаас ашиглаж байгаль орчинд ээлгүй ажиллах, нэгдсэн ойлголт мэдээлэл байхгүй, системчлэгдээгүйгээс хэрэгжилт үр дүнгүй байх тохиолдлууд гарч байна. Дэлхий нийтээрээ техник, технологийн дэвшил, шинэчлэлтийг ашиглах, цахим орчинд ажиллахыг дэмжиж байгаа энэ үед бид ХАБЭА-н эрсдэлийн удирдлагыг системчилж, нэгдсэн удирдлага бий болгох зайлшгүй шаардлагатай тулгарч байна. Ийм учраас бид ХАБЭА-н эрсдэлийн удирдлагыг цогц байдлаар өөртөө тусгасан аппликейшн бий болгож туршиж үзсэн болно.

Зорилго

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн Эрсдэлийн удирдлагыг техник технологийн дэвшлийг ашиглаж үр дүнтэй хэрэгжүүлэх арга замыг тодорхойлоход оршино.

Зорилгодоо хүрэх дараах зорилтуудыг дэвшиүүлж байна. Үүнд:

1. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн Эрсдэлийн удирдлагыг цогц байдлаар багтаасан аппликейшн бий болгох, турших
2. Тухайн аппликейшнийг туршиж үзсэнээр тулгамдсан асуудал, шийдвэрлэсэн арга зам, ололт болон гарсан үр дүнд дүн шинжилгээ хийх, цаашид ашиглах санал боловсруулах

Практик ач холбогдол

Ажилчдыг аюул болон эрсдэлийн талаар мэдлэг ойлголттой болгох, хүний амь нас эрүүл мэндэд хохирол учруулах, хүн, машин механизм тоног төхөөрөмж, ажлын орчин, материал, менежментээс үүдэн гарах аюулуудыг илрүүлж, хяналтыг тогтоон, урьдчилан сэргийлэх залруулах арга хэмжээг

энэхүү аппликейшний тусламжтайгаар цаг алдалгүй процессийн болон аргачлалын алдаагүйгээр хийж, эрсдэлийг удирдах цогц мэдээллийн сан бий болж, ажилтан нэг бүрийн хандлага сайжрах нөхцөл бүрдэх ач холбогдолтой.

Үндсэн хэсэг

Эрсдэлийн удирдлага гэж юу вэ?

Эрсдэлийн удирдлага нь аюулыг танин илрүүлэх, эрсдэлд үнэлгээ, дүн шинжилгээ хийх, түүний хяналтыг тодорхойлох, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах замаар аюулыг арилгах, эрсдэлийг бууруулах ажлын байрны аюулгүй байдлыг хангах нөхцлийг сайжруулахад чиглэгдсэн арга хэмжээг тасралтгүй хэрэгжүүлэх үйл явц юм.

Аппликейшний тухай

Уг аппликейшний суурь нь эрсдэлийн удирдлагын аюулыг илрүүлэх, эрсдэлийг үнэлэх, хяналт тогтоох, сайжруулах цикл дээр үндэслэж хийгдсэн бөгөөд тус бүрт цэс үүсгэж, асуултанд хариулах, зураг оруулах замаар баримтжуулж, дараагийн үе шатуудад шилжих, удирдах түвшний ажилчдад мэдээлэх, засах болон залруулах арга хэмжээ авах, суурь шалтгааныг илрүүлж, аюулыг дахин гарахгүй сууриар нь залруулах хүртэл арга хэмжээ авах боломжтой.

Уг аппликейшнийг ашиглах эрхийн тохиргоо хийгдэх бөгөөд ажилтан, ХАБЭА-н ажилтан, удирдлагууд мэдээллүүдийг тодорхой заагтайгаар харах, засах, устгах, оруулах эрхийг тухайн байгууллагын онцлогт тохируулан шийдвэрлэх боломжтой. Мөн аппликейшнд орсон бүх мэдээлэл, зураг, датанууд нэгдсэн сан үүсгэж бүртгэгдэх бөгөөд, хэзээ, хаана, ямар аюул, хэн илрүүлсэн, хэрхэн залруулсан тухай нэгдсэн мэдээллийг харах, мөн сард, 7 хоногт хэдэн аюул илрүүлсэн, ямар төрлийн аюулууд хэдэн хувьтай залруулсан байгаа эсэхийг цогцоор нь тайлан байдлаар гаргаж дүн шинжилгээ хийх боломжтойгоороо давуу талтай. Мөн ажилтнуудын илрүүлсэн аюулын тоо, зассан, залруулсан мэдээллэлтэй ХАБЭА-д хандах хандлага, гүйцэтгэлийг уялдуулж өгвөл илүү

үр дүнтэй байх боломжтой. Бид энэхүү аппликейшн дээр аюулыг илрүүлэх, эрсдэлийг үнэлэх, хяналт, сайжруулах арга замуудыг цогцоор шийдэж өгсөн бөгөөд дараах хэсгүүдээс дэлгэрүүлэн харна уу.

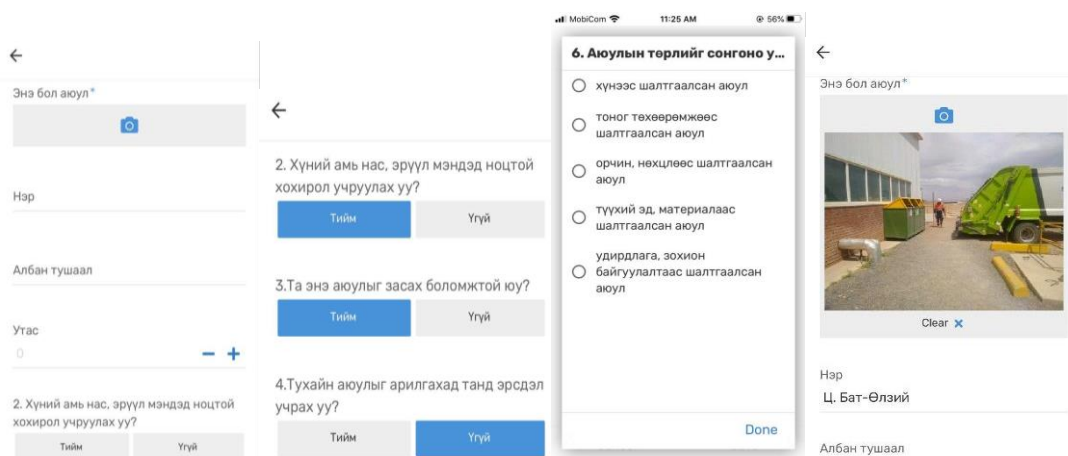
1. Аюулыг илрүүлэх

Хүн, тоног төхөөрөмж багаж хэрэгсэл, хөдөлмөрийн нөхцөл, түүхий эд материалаас шалтгаалан хүний эрүүл мэнд болон эд материал, байгаль орчинд хохирол бий болгож болзошгүй аюултай хүчин зүйлс байгаа эсэхийг тодорхойлох үйл явцыг хэлнэ.

Аюулыг аппликейшн дээр хэрхэн илрүүлэх вэ?

Аюулыг илрүүлэх цэс - Дурын ажилтан аюулыг илрүүлж, зураг эсвэл текст хэлбэрээр мэдээлнэ. Үүний дараагаар 3 асуултанд хариулж уг аюулын байршил, шинж чанар, хэр ноцтой, яаралтай арилгах шаардлагатай эсэх талаар мэдээлж, ажилтан өөрөө арилгахад эрсдэл учрахгүй тохиолдолд өөрөө аюулыг арилгаж баримтжуулна. Үүний дараагаар ХАБЭА баг уг аюулын эрсдэлийг үнэлж, суурь шалтгааны дүн шинжилгээ хийж, аюул дахин гарахгүй байхаар залруулах арга хэмжээ авна. Хэрвээ аюулыг ажилтан өөрөө арилгах боломжгүй, ноцтой тохиолдолд ХАБЭА-н ажилтанд мэдээлэл очиж дараагийн цэс рүү шилжинэ.

Зураг 1. Аппликейшн дээр аюул илрүүлэх үйл явц



2. Эрсдэлийн үнэлгээний арга зүй

Эрсдэл гэдэг нь хүний бие, эд хөрөнгө, тоног төхөөрөмж эсвэл орчин тойронд гэмтэл хохирол учруулах магадлал ба хор хохирлын түвшинг хэлдэг. Аюултай нөхцөл байдал үүсэж болох магадлалыг тухайн нөхцөл байдлаас үүдэн бий болох хор хохирлын түвшинд үржүүлсэн үржвэрийг эрсдэлийн зэрэг гэнэ.

ЭРСДЛИЙН ЗЭРЭГ = МАГАДЛАЛ Х ХОХИРОЛ

Эрсдэлийн зэргийг тооцоолохдоо *Аппликейшн* дээр дараахь байдлаар өгөгдлүүд өгөгдсөн байгаа.

М а г а д л а л	Үр дагавар					Өнгө
	1	2	3	4	5	
1	1	2	3	4	5	Маш бага эрсдэл /магадлал, хохирлын үржвэр 1-4/
2	2	4	6	8	10	Зөвшөөрөгдөх хэмжээний эрсдэл /магадлал, хохирлын үржвэр 6-10/
3	3	6	9	12	15	Дунд эрсдэл /магадлал, хохирлын үржвэр 12-15/
4	4	8	12	16	20	Өндөр эрсдэл /магадлал, хохирлын үржвэр 16-20/
5	5	10	15	20	25	Ноцтой эрсдэл/магадлал-5, хохирол-5/ бол байнга хяналтандаа байлгах, /магадлал, хохирлын үржвэр 21-25/

Эрсдэлийг үнэлэх цэс-Яаралтай арга хэмжээ авч арилгах шаардлагатай ноцтой аюулын үед ХАБЭА-н ажилтан ажлыг зогсоо шийдвэрийг илгээж, аюулыг нэн даруй арилгаж баримтжуулна. Бусад тохиолдолд ХАБЭА-н ажилтан, Эрсдэлийн үнэлгээний баг хамтарч эрсдэлийн үнэлгээ хийж, магадлал хохирлыг тооцож эрсдэлийн зэргийг нэгдсэн аргачлалаар гаргаж, аппликейшн өндөр, дунд, бага эрсдэлийг өнгөөр ялгаж харуулж, авах арга хэмжээний зарчмыг харуулна.

3. Хяналтын тогтолцоо

Аппликейшний тусламжтайгаар ажлын байранд байгаа аюулуудыг хэрхэн арилгасан (арилгаж чадахааргүй бол орлуулах, инженерчлэх, удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ авах, НБХХ олгох зэрэг аюулыг хяналтандаа авах хувилбарууд байдаг) талаар хэлтэс, алба бүр тайлагнана. ХАБЭА ажилтан хэдэн аюулаас хэдийг нь, хэзээ арилгасан талаар хэлтэс, алба бүр дээр Аппликейшнаас дата мэдээлэл гаргах боломжтой. Хяналтанд авч чадаагүй аюулууд осолд хүргэдэг.

Хяналт тогтоох цэс-Эрсдэлийн зэргээс хамаарч хяналтын шатлалаас сонгож хэрэгжүүлснээ баримтжуулан аппликейшнд оруулна. Ноцтой эрсдэл/магадлал-5, хохирол-5/ бол байнга хяналтандаа байлгах, /магадлал, хохирлын үржвэр 21-25/, өндөр эрсдэл /магадлал, хохирлын үржвэр 16-20/, дунд эрсдэл /магадлал, хохирлын үржвэр 12-15/, зөвшөөрөгдөх хэмжээний эрсдэл /магадлал, хохирлын үржвэр 6-10/, маш бага эрсдэл /магадлал, хохирлын үржвэр 1-4/. Хяналтын шатлалаас аль тохиромжтойг сонгон хэрэгжүүлнэ



Зураг 2. Аппликейшн дээр хяналтын үйл явц

4. Сайжруулалт

Зарим аюулууд дахин давтагдаж, байнга гарах хандлагатай байдаг. Үүнийг таслан зогсоохын тулд үүний үүсч байгаа шалтгааныг тодорхойлж (яагаад, яагаад, яагаад, яагаад – 5 яагаад – 5 why), дахин гарахаас нь сэргийлэхийн тулд арга хэмжээ авах болон гарч байгаа алдаа, дутагдагдлыг засаж, залруулах арга хэмжээг цаг тухайд нь авч авсан арга хэмжээ хэр үр дүнтэй байсан талаар үнэлэлт дүгнэлт өгдөг байх шаардлагатай. Ийм учраас бид *Аппликейшн дээр* энэхүү функцийг оруулж өгснөөрөө мөн давуу талтай байгаа юм.

Сайжруулах цэс-Энэ цэсэнд сайжруулах арга хэмжээ авсны дараа уг арга хэмжээ үр дүнтэй хэрэгжсэн эсэхэд багаараа дүн шинжилгээ хийж, тасралтгүй сайжруулалтын баримтуудыг оруулах цэс юм. Мөн аюулын суурь шалтгааны дүн шинжилгээ хийж, аюулыг дахин гаргахгүй байх арга хэмжээ авах боломжтой.

Аппликейшн ашиглахад гарсан хүндрэл бэрхшээл, ололт амжилтууд

Аппликейшний эхний загварыг туршиж үзэв. Нийт 120 ажилтантай, 2 ХАБЭА ажилтантай, 100 том оврын тээврийн хэрэгсэлтэй. Туршиж үзэхэд дараахь хүндрэл бэрхшээл тулгарав.

- Хүн бүрийг аюулыг мэдээллэдэг болгохын тулд шалгуур үзүүлэлт тогтоон бага зэрэг шахалт үзүүлэхгүй бол сайн дурын мэдээлэл гээд зогсох хандлага ажиглагдав.
- Ажилчид аюул, эрсдэлийн талаар нэгдсэн ойлголтгүй байгаа нь харагдаж, аюул биш зүйлийг илрүүлэх тохиолдолууд гарав.
- Зарим мэдээллийг дур мэдэн устгах тохиолдлууд гарав
- Эрсдэлийг хяналтандаа авахад хүн хүч, нөөц дутагдах асуудал гарав
- Зарим ажилчид гар утас ашиглах, аппликейшн ашиглах мэдлэг туршлага дутмаг байв
- Эрсдэлийг үнэлэх, оноо өгөх аргачлалын талаар нэгдсэн ойлголтгүйгээс болж оноог янз бүрээр өгөх тохиолдол гарав

Дараах ололтууд ажиглагдлаа.

- Илрүүлсэн аюулын 70 хувьд хяналтын арга хэмжээ авч, залруулав/1 сарын хугацаанд/
- Ажилтнуудад аюул, эрсдэлийн талаар ойлголт өгөх сургалт өгсний дараа идэвхи нэмэгдэв
- Ажилчид олон цаас, бүртгэл хөтлөхгүй ажил хөнгөвчилж байгаад сэтгэл хангалуун байв
- Нийт ажилтнууд нэгдсэн аргачлалаар эрсдэлийг үнэлж, нэг ойлголттой болов.
- Цаг хугацаа, илүү зардал хэмнэгдэв

- Компанийн мэдээллийн урсгал сайжрав
- Удирдлага нэгдсэн удирдлага бий болж буйд сэтгэл хангалуун байв
- Ажилтнуудын хандлага сайжрав
- Ажилтан, удирдлагыг холбох систем бий болж, аль аль талдаа сэтгэл хангалуун байв
- Осолд дөхсөн тохиолдлын тоо буурав
- Бүтээмж өсөв

Дүгнэлт

Байгууллагын эрсдэлийн удирдлагыг үр дүнтэй хэрэгжүүлэхийн тулд ХАБЭА-н аппликейшнийг бий болгож туршиж үзэхэд тодорхой эерэг болон сөрөг үр дүнгүүд гарав. Уг аппликейшнийг улам сайжруулж, байгууллагын онцлогт нь нийцүүлж програмчилж ашиглавал цаг хугацаа хэмнэх, зардал хэмнэх, нэгдсэн ойлголт мэдээллэл бий болох, ажилчдын оролцоо хандлага сайжрах, осол, осолд дөхсөн тохиолдлоос үр дүнтэйгээр урьдчилан сэргийлэх боломжтой нь харагдлаа. Бидэнд цаг хугацаа давчуу байсан тул нэг компанийн жишээн дээр туршиж үзэж амжив. Цаашид олон салбарын олон компани дээр туршиж үзэж, сайжруулах сайн туршлагыг бий болох зорилготой байна.

Ашигласан материал

ILO. (2019). Ирээдүйн ажлын байрны аюулгүй байдал эрүүл мэнд.

-“Үйлдвэрлэлийн осол хурц хордлогын шинжилгээ” 2020 Хөдөлмөр Нийгмийн хамгааллын судалгааны институт

-“Эрсдэлийн менежментийг нэвтрүүлэх аргачлал, олон улсын туршлага” Г.Эрдэнэтөгс

-“Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй” 2013 Л.Оюунтогос-АУ-ны доктор, Д.Нарансүх АУ-ны доктор

-“Эрсдэлийн үнэлгээ-1,2” 2012 МХЕГ-KOSHA

-“Эрсдэлийн менежмент-Эрсдэлийн үнэлгээний арга”2011 MNS ISO 31010:2011

-Эрсдэлийн менежмент-Зарчим ба заавар MNS ISO 31000:2011

-“Ажлын байрны эрсдэлийн үнэлгээ ба менежмент сургалтын багц /Жижиг дунд байгууллагуудад зориулав/” 2016 ОУХБ, МХААЭАМХ ТББ

- “Ажлын байрны эрсдэлийн үнэлгээ ба менежмент сургалтын багц” 2016 Орчуулагч: Б.Оюунтөгс (M.Sc) Хөдөлмөрийн Эрүүл Мэнд, Аюулгүй байдал ба Байгаль Орчны Менежментийн Магистр, Хойд Вэйлсийн Их Сургууль, Их Британи.